

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
28. April 2005 (28.04.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/038309 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **F16H 63/20**, 63/34, 63/30

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/010296

(22) Internationales Anmeldedatum: 15. September 2004 (15.09.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität: 103 47 492.7 13. Oktober 2003 (13.10.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): ZF FRIEDRICHSHAFEN AG [DE/DE]; 88038 Friedrichshafen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SCHEPPERLE, Bernd [DE/DE]; Jungerhalde 73, 78464 Konstanz (DE).

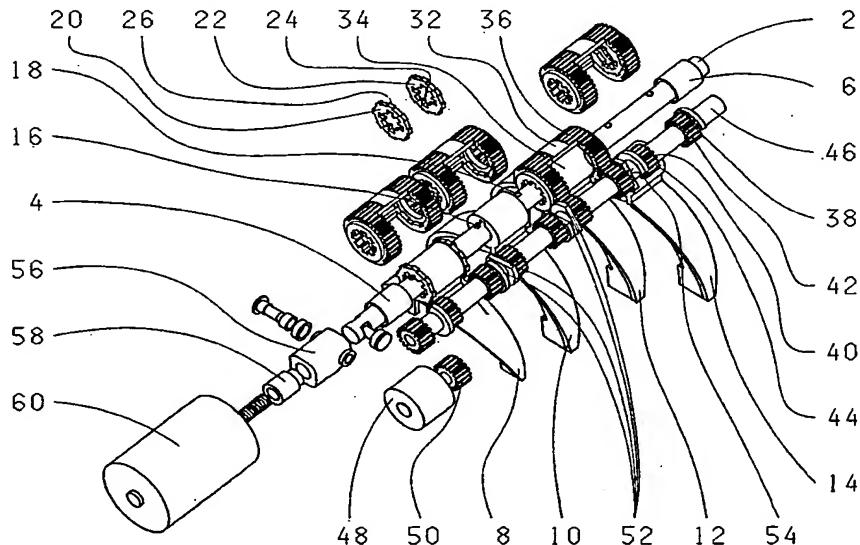
(74) Gemeinsamer Vertreter: ZF FRIEDRICHSHAFEN AG; 88038 Friedrichshafen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,

*[Fortsetzung auf der nächsten Seite]*

(54) Title: SHIFTING DEVICE

(54) Bezeichnung: SCHALTEINRICHTUNG



(57) **Abstract:** The invention relates to a shifting device for shifting gears in a transmission, comprising a selector shaft (2) on which a plurality of gear-shift forks or shift levers (8, 10, 12, 14) for carrying out a gear-shift are mounted so as to be axially displaced, a selector device (28, 30, 32, 42, 44, 46) for selecting a gear-shift fork or shift lever (8, 10, 12, 14) from the plurality of gear-shift forks or shift levers (8, 10, 12, 14) for carrying out a gear-shift, and locking devices (52) for preventing non-selected gear-shift forks or shift levers (8, 10, 12, 14) from moving. The elements (2, 8, 10, 12, 14, 20, 22) adapted to carry out the gear-shift are produced from a higher strength material and the elements of the selector device (28, 30, 32, 42, 44, 46) and the locking device (52) are produced from a low-strength material.

(57) **Zusammenfassung:** Eine Schalteinrichtung zur Schaltung eines Getriebes weist eine Schaltwelle (2), auf der eine Vielzahl von Schaltgabeln oder Schaltschwingen (8, 10, 12, 14) zur Durchführung eines Schaltvorganges axial verschiebbar angeordnet sind, eine Wählenrichtung (28, 30, 32, 42, 44, 46) zur Auswahl einer Schaltgabel

*[Fortsetzung auf der nächsten Seite]*

WO 2005/038309 A1

8806 09/2004, IPEI